

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité, Berlin
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch)

Ueber Mastdarmstrikturen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Aminullah Ahmedzadeh

aus Persien

Tag der Promotion: 20. 12. 1933

Gebrüder Hoffmann, Berlin-Charlottenburg, Schillerstr. 44

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Gocht

Referent: Prof. Dr. Köhler

Korreferent: Prof. Dr. Sauerbruch



Allgemeine Bemerkungen:

Das Rektum gehört zu den Organen des kleinen Beckens, die aus der Bauchhöhle in den Beckenraum hinuntersteigen. Als Endabschnitt des gesamten Darmrohres liegt es in seinem ganzen Verlaufe dem Kreuz- und Steißbein an. Das Rektum besitzt kein Mesorektum und ist in seinem unteren Drittel nicht vom Peritoneum bedeckt.

Das Peritoneum senkt sich zwischen die Ampulla recti und den hinteren Umfang der Harnblase zur Bildung der Excavatio rectovesicalis. Nach hinten liefert das Peritoneum der Excavatio rectovesicalis einen partiellen Ueberzug für die oberen zwei Drittel der Ampulle. Anstelle der Excavatio rectovesicalis des Mannes finden sich beim Weibe infolge der Einschiebung von Uterus und Scheide zwischen Harnblase und Rektum zwei Ausbuchtungen, eine vordere zwischen Harnblase und Uterus (Excavatio vesicouterina) und eine hintere (Excavatio rectouterina seu Cavum Douglassi). Nach vorne hat die Rektumampulle Beziehungen zum Peritoneum der Excavatio rectovesicalis, ferner nach unten zur hinteren Wand des Fundus vesicae, zur Prostata, zu den Samenblasen und zu den Ductus deferentes (beim Manne). Bei der Frau werden die hintere Wand des Uterus sowie das hintere Scheidengewölbe durch die Excavatio rectouterina von dem vorderen Umfange der Ampulla recti getrennt. Unmittelbare Beziehungen ergeben sich zwischen der vorderen Wand der unteren Ampulla und der pars analis recti zur hinteren Wand der Scheide.

Das Rektum wird naturgemäß entsprechend seiner Lage bei Erkrankung seiner Nachbarorgane in Mitleidenschaft gezogen. Hierher gehören hauptsächlich Geschwülste oder entzündliche Tumoren, die eine Kompression auf das Rektum ausüben. Doch kann der Krankheitsprozeß auch auf das Rektum selbst übergehen und so zu einer Verengerung führen.

Abgesehen von den Adenomen, finden sich gutartige Prostatatumoren (Fibrome, Cysten) sehr selten. Maligne Tumoren sind häufiger. Die Sarkome der Prostata gehören meist den jüngeren Jahren an. Es sind schnell wachsende, zum Teil zystische Tumoren, die meist erst spät funktionelle Störungen machen. Der wichtigste Tumor, das Carcinom der Prostata, wird oft verkannt, in der Meinung, es käme selten vor. Es bildet in der Prostata Knoten oder durchwuchert sie diffus. Die Größenzunahme kann beträchtlich werden, ehe sonstige Zeichen von Malignität hervortreten. Der Krebs kann über die Grenzen der Prostata in das Beckenzellengewebe oder in die benachbarten Organe hinauswachsen.

Die Tumoren der Beckenknochen sind meist primärer Natur. Die Sarkome (periphere vom Periost, zentrale vom Endost ausgehend) entwickeln sich besonders während der Wachstumsperiode und bevorzugen vor allem die Spongiosa der Knochenteile. Sie besitzen keine Knochenschale gegen die Weichteile, bewahren aber trotzdem häufig anfangs eine scharfe Abgrenzung. Die gewöhnlichen Formen der zentralen Sarkome gehen von dem bindegewebigen Gerüst des Markes, dem Endost aus. Sie wachsen zu großen Tumoren heran, welche die Rinde durchbrechen und unter dem Periost ihre Hauptentfaltung erfahren, wobei sie den Umfang eines Mannskopfes erreichen und überschreiten können.

Mit dem Wachstum der Geschwulst steigern sich die Schmerzen oft ins Unerträgliche; das Allgemeinbefinden leidet sehr rasch und unter zunehmendem Verfall und Stenoseerscheinungen seitens des Mastdarmes gehen die Kranken zugrunde.

Von den anderen Geschwülsten der Beckenknochen sind die Exostosen, Enchondrome und Fibrome zu erwähnen. Diese Geschwülste sind selten. Die Enchondrome sind im Beginn ihrer Entwicklung gutartig, sie können aber später auf die benachbarten Weichteile übergreifen und in diesen selbständige Tochterknoten entstehen lassen.

Ferner ist eine Neubildung bekannt, die sich aus embryonalen Resten der Chorda dorsalis entwickelt und als malignes sakroccocygeales Chordom sowohl in theoretischer wie in praktischer Beziehung bedeutungsvoll ist. Man hat zweierlei Formen zu unterscheiden: eine zentrale, auf den Knochen beschränkte, ihn durch-

wachsende und eine periphere Form, welche sich vorwiegend in den Weichteilen über dem Kreuz- und Steißbein ausbreitet, häufiger an seiner Rückfläche, seltener an seiner Vorderfläche. Nach langsamer Entwicklung wird unter gesteigerten Schmerzen die Neubildung allmählich fühlbar und kann bis zu Kindskopfgröße heranwachsen. Die Prognose ist trotz des lange guten Allgemeinbefindens ungünstig.

Die Exostosen und die Enchondrome haben ihren Lieblingssitz in der Kreuz-Darmbeinfuge. Diese Geschwülste können hier nach ihrem Sitz, ihrer Größe und Anzahl, die normale Gestalt des Beckens verändern. Die vereinzelt Exostosen können bedeutende Größe erreichen und natürlich zu allen möglichen Störungen auch seitens des Rektums Veranlassung geben.

Die Enchondrome erreichen von allen Beckengeschwülsten den bedeutendsten Umfang; ihre Konsistenz ist anfänglich gleichmäßig hart, später tritt seltenweise Erweichung ein.

Zu den karzinomatösen Prozessen, die in der Umgebung des Rektums hervortreten und sehr oft Stenoseerscheinungen herbeiführen, gehören die peritonealen Karzinometastasen des Magens, der Gallenblase usw. Die Tumorentwicklung erfolgt kontinuierlich oder diskontinuierlich, indem abgelöste Zellen durch die Peristaltik oder den Aszites fortbewegt werden. Das ganze Peritoneum kann mit miliaren weißgrauen Knötchen übersät sein. Diese Neubildungen fließen vielfach zu krebsigen Platten zusammen. Die Krebszellen lokalisieren sich gern an der Ansatzlinie des Mesenteriums am Darm. In Abständen oder in dichten Reihen treten Geschwulstknoten auf, deren Schrumpfung zur Stenose der befallenen Darmabschnitte führen kann. Es kommt vor, daß diese Stenosen schwere Erscheinungen machen, bevor der primäre Krebs erkannt wird. Eine wichtige Lokalisation ist die im Douglasschen Raume, indem die Zellen in der Aszitesflüssigkeit hinuntersinken und sich ansiedeln können (Schlammfang des Peritoneums). Es kommt vor, daß diese Douglassmetastasen in die Wand des Rektums hineinwachsen und einen primären Mastdarmkrebs vortäuschen.

Auch Uterus- und Adnexkarzinome können zu hochgradigen Entzündungen und Strikturen des Mastdarms führen. Außer Tumoren rufen entzündliche Prozesse in der Nachbarschaft des Rek-

tums Veränderungen desselben hervor. Am häufigsten spielen hier die von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündungen, Peri- und Parametritiden, eine Rolle. Nach Ablauf des akuten Stadiums kann durch Narbenschumpfung das inmitten der Exsudatmassen liegende Rektum so komprimiert werden, daß es zu einem chronischen Ileus kommt. (Garré, Küttner, Lexer.) Bei der Untersuchung findet man in der Höhe des Douglasschen Raumes, etwa eine Fingerlänge über dem Anus, das Rektum in eine starre Masse, welche das kleine Becken ausfüllt, eingemauert. Das Mastdarmlumen ist nach hinten gegen das Kreuzbein hin verzogen und läßt manchmal kaum die Fingerkuppe durchdringen.

Auch im Anschluß an Appendizitis und tuberkulöse Peritonitis können Abszesse und Verwachsungen im Douglasschen Raum entstehen und zur Verengerung des Rektums führen.

Posttraumatische Strikturen.

Von den eigentlichen Mastdarmsstrikturen, d. h. von Veränderungen, die vom Rektum selbst ihren Ursprung nehmen und zu einer Verengerung des Lumens führen, sind zunächst die posttraumatischen Strikturen zu nennen.

Zu Verletzungen des Rektums kommt es durch Klistiere, Fremdkörper, Fieberthermometer oder durch langdauernden Druck des kindlichen Kopfes während der Austreibungszeit. Sehr wichtig ist die Pfählungsverletzung. Andere Verletzungen können durch Masturbation und Päderastie entstehen.

Die Besprechung der unmittelbaren Folgen von Verletzungen (Peritonitis, periproktische Abszesse) gehört nicht in den Raum dieser Arbeit. Durch die Narbenbildung nach der Ausheilung von Mastdarmläsionen entstehen oft sehr hochgradige Stenosen des Darmlumens.

Entzündliche Mastdarmsstrikturen.

Zu den zikatriziellen Stenosen des Mastdarms gehören diejenigen Rektumstrikturen, die sich aus einer geringen oberflächlichen Schleimhautveränderung entwickeln und deren Aetiologie nicht immer zu klären ist.

Diese nicht spezifischen entzündlichen Mastdarmstrikturen kommen außer bei den obengenannten traumatischen Läsionen noch im Verlaufe von akuten Katarrhen, chronischer Colitis ulcerosa, Dekubitalgeschwüren bei Kotstauung usw. vor. Durch Epitheldefekte entstehen Ulzerationen, die durch bindegewebige Ausheilung und Narbenschrumpfung schließlich zu einer Verengung des Darmlumens führen.

Hierher gehört auch das sogenannte Ulcus simplex des Mastdarms. Es kann zu stenosierenden Narben führen, das häufig auch die tieferen Darmwandschichten in Mitleidenschaft zieht. Tietze fand unter 27 Fällen von Mastdarmstriktur als Ursache zweimal solche solitären Ulcera im Rektum und sechsmal im Colon pelvinum. v. Hochenegg führt einige Strikturen ebenfalls auf Ulcus simplex zurück.

Man fand ferner, daß die Divertikulitis ebenfalls Mastdarmstrikturen hervorrufen kann. Nach Glaser kommen diese Strikturen meist in dem vom Peritoneum bedeckten Teile des Rektums vor. Bei meist unversehrter Schleimhaut entsteht schwierige Verdickung und narbige Schrumpfung der tieferen Wandschichten. Zahlreiche anglo-amerikanische Arbeiten (Schreiner-Bienert) befassen sich mit diesem Krankheitsbild. Meist liegen die Strikturen im Sigmoid und an der oberen Grenze des Rektums. Unter 166 röntgenologisch festgestellten Divertikelfällen fand Spiggs 2,4 %, Conley 6 % Strikturen des Rektums. Lockart-Mummery betont die Verwechslungsmöglichkeiten mit Karzinom, Telling, daß auch die Schleimhaut durch Ulzerationen zerstört sein kann.

Ferner kann auch die Colitis ulcerosa zu entzündlichen Mastdarmstrikturen führen. Diese Erkrankung wird von einigen Autoren auf Ruhr zurückgeführt. Adam Schmidt glaubt an eine eigene Infektionskrankheit, wieder andere, daß die Ätiologie nicht einheitlich ist. Die chronische Colitis ulcerosa entwickelt sich nach Boas wahrscheinlich auf dem Boden einer akuten Colitis purulenta haemorrhagica; dabei spielen konstitutionelle Umstände, gastrische Störungen und das vegetative Nervensystem eine Rolle.

Die Erkrankung ruft durch Narbenbildung und sekundäre Schrumpfung schwere Wandveränderungen hervor, sodaß differentialdiagnostisch große Schwierigkeiten mit Lues und Gonorrhoe entstehen können.

Das ätiologische Moment bei allen diesen Erkrankungen ist sehr dunkel. Erst in den letzten Jahrzehnten, seit mit der Vervollkommnung der Operationstechnik der Therapie neue Bahnen gewiesen wurden, kam man zu der Erkenntnis, daß auch unspezifische entzündliche Vorgänge zur Striktur des Rektums führen können.

Spezifische Entzündungen.

Am meisten umstritten ist die Art der Einwirkung der bisher anerkannten Hauptursachen: Lues, Genorrhoe, Tuberkulose. Diese typischen Formen der Mastdarmstrikturen kommen viel häufiger bei Frauen vor als bei Männern, und zwar zu zwei Dritteln bei Frauen und zu einem Drittel bei Männern. Es sind sehr oft Frauen mit ausschweifendem Leben, die sich vorwiegend aus der Großstadt- und Hafenbeförderung zusammensetzen. In alten Arbeiten (Huet, Poelchen, Rieder) werden meist *puellae publicae* aufgeführt. Es ist daher verständlich, daß manche Autoren die Erkrankung ausschließlich auf venerische Infektion zurückführten. Daß gerade Frauen viel häufiger von Mastdarmstrikturen befallen werden als Männer, erklärt sich 1. durch die topographischen Bedingungen, die ein Uebergreifen entzündlicher Vorgänge von den inneren und äußeren Genitalien leicht möglich machen. 2. dadurch, daß der Boden im kleinen Becken für jede Infektion durch Menstruation, Graviditätshyperämien, Geburstrauma günstiger ist als bei Männern. Nach Quénu, Hartmann und Rieder besteht die hauptsächlichste Erklärung darin, daß bei der Frau eine venöse Verbindung zwischen Plexus vaginalis und dem Plexus haemorrhoidalis vorhanden ist, da die Äste der Pudenda ext. direkt mit der unteren Gruppe der Rektalvenen anastomosieren, und Infektionsstoffe so leicht von der Vagina zum Rektum gelangen können.

Die Erforschung des Leidens wird noch dadurch erschwert, daß der Arzt den Patienten meistens im Spätstadium zu Gesicht bekommt. Meist sind die spezifischen Veränderungen der Darmwand ausgeheilt und es findet sich nur noch eine Striktur, die von unspezifischem Narbengewebe gebildet wird, das über die Ursache der Erkrankung keine Schlüsse mehr erlaubt.

Syphilitische Mastdarmstrikturen.

Diese „klassische“ Form der Mastdarmstrikturen wurde „syphilitische“ Striktur genannt, weil sie fast ausschließlich bei syphilitischen Frauen beobachtet wurde.

Die Annahme der syphilitischen Natur der entzündlichen Rektumstrikturen hat seit den Ausführungen von Bärensprung (1855) lange Zeit die Anschauungen völlig beherrscht. Einer der Fälle, der nach seiner Schilderung das typische Bild der in Rede stehenden Strikturen bietet, ist während 1 $\frac{1}{2}$ Jahren fortlaufend in der Entwicklung beobachtet worden. Es zeigte sich der Uebergang von einem indurierten Geschwür an der hinteren Commissur unter Bildung einer Rektovaginalfistel in eine Mastdarmstenose.

Auch bei den vier anderen Fällen seiner Beobachtung fanden sich neben den narbigen Rektumstrikturen deutliche sonstige Erscheinungen von Syphilis. Der Charakter der syphilitischen Affektion wurde verschieden erklärt. Der Primäraffekt kann gelegentlich zu Strikturen führen. Poelchen führt an, daß sich bei einem 15-jährigen Mädchen durch Notzucht Einrisse im Anus bildeten, aus denen sich ein primäres syphilitisches Ulcus und später eine Striktur entwickelten. Am häufigsten handelt es sich um die tertiäre Form der Lues, und zwar um diffuse gummöse Prozesse. Solitäre Gummien führen nicht zur Striktur.

Schuchardt trat 1889 und 1894 für die luetische Aetiology der Erkrankung ein. Gelegentlich einer Krankenvorstellung wies er auf eine rosenkranzähnliche Kette kleiner, beerenartiger Knötchen hin von dunkelroter fast schwärzlicher Farbe, die nach seiner Meinung für syphilitische Affektionen charakteristisch seien. Die in den polypösen Auswüchsen mikroskopisch nachweisbaren kleinzelligen Infiltrationsherde glaubte er als kleine Gummata auffassen zu können.

Velhagen beschrieb einen von Schuchardt operierten Fall. Bei einem Pat. mit zahlreichen Symptomen sekundärer Syphilis, die bis auf die Condylome und Geschwülste im Rektum durch Schmierkuren mit Jodkali zurückgingen, wurde das Rektum reseziert. Die Ulzerationsfläche war spiegelglatt, reichte bis in die Submukosa und wurde durch kleine polypöse Wucherungen unterbrochen. Der Uebergang zur gesunden Schleimhaut war durch

eine Kette derber Knoten gekennzeichnet, die stecknadel- bis erbsengroß und blaß oder blauröt in das Darmlumen hineinragten. Histologisch war im Bereich des Ulcus die Mukosa vollständig zerstört, in den unteren Bezirken war auch die Submukosa vernichtet und in den oberen anscheinend hypertrophiert. Sie enthielt zahlreiche kleine Gummien.

Virchow läßt die Frage in seiner Lehre von den Geschwülsten unentschieden, mit dem Hinweis darauf, daß er die Affektionen nie in den ersten Stadien gesehen habe und deshalb zweifelhaft lassen müsse, ob sie condylomatös, direkt gummös oder ob die Geschwülste überhaupt sekundärer Natur seien.

Fournier beschrieb 1875 unter dem Namen „Syphilom-anorectal“ ein Krankheitsbild, das ebenfalls zur Stenosierung des Rektums führen kann. Es besteht in entzündlichen Infiltrationen des perinealen und perirektalen Gewebes. Haut und Schleimhaut können primär unversehrt bleiben oder erst durch sekundäre Entzündung zur Ulzeration kommen.

Besondere Aufmerksamkeit wurde den Arbeiten von Rieder geschenkt, der die Strikturen bei sicher syphilitischen Kranken mit Elasticafärbung untersuchte und besonderen Wert auf die Veränderungen der Gefäße legte. Seiner Untersuchungsmethode folgten Forscher wie Schuchardt, Quénu und Hartmann, Gaudiani und Ruge-Benda. An Hand der Präparate, die in neuerer Zeit die operative Behandlung aus den früheren Stadien der Krankheit geliefert hat, haben sie in der Mehrzahl der Fälle syphilitische Veränderungen nachgewiesen. Rieder fand dabei normale Arterien, hochgradig erkrankte Venen, Gummien und chronisch-entzündliche Zellinfiltrate in allen Schichten der Darmwand. Die letzteren, eine Art Granulationsgewebe, bestehend aus Rundzellen, Epitheloid- und Riesenzellen und einem retikulären Struma, fand er im engsten Zusammenhang mit der Gefäßerkrankung. Die Gefäße waren in ihnen aufgegangen und ihr Lumen durch Zell- und Bindegewebe verschlossen. Stets handelte es sich in diesen frischen Fällen um Erkrankungen der Venen, besonders der V. haemorrh., die bis zum völligen Verschluß erkrankt waren. Auch in vorgeschrittenen Stadien waren die Arterien meist normal. In einem anderen Fall, im letzten Stadium der Striktur, fand Rieder das Gewebe fast ganz in Narben verwandelt.

Das vorzugsweise Befallensein der Venen erklärt er damit, daß das syphilitische Virus auf dem Venenwege von der Peripherie aus eindringt, und zwar, wie Quénu und Hartmann erwähnen, durch die Äeste der V. pudenda ext., die bei der Frau unmittelbar zu den Rektalvenen führt. Nach Rieder gibt es also eine Rektumstriktur aufluetischer Basis, die auf dem Blutwege u. U. mit Zuhilfenahme der Lymphwege entsteht. Hierdurch wird zugleich das häufige Vorkommen syphilitischer Strikturen bei Frauen erklärt.

Gaudiani und Hueter schließen sich Rieders Auffassung im allgemeinen an. Schuchardt fand außerdem gummöse Teleangiektasien der Mukosa und gummöse Knoten der Submukosa sowie der tieferen Wandschichten. Er glaubt, daß nach ihrem Zerfall die strikturierenden Ulcera entstehen.

Aus den Arbeiten der obengenannten Forscher sei hervorgehoben, daß Gaudiani unter 7 Präparaten 5mal, Ruge und Benda unter 18 Präparaten 12mal für Lues charakteristische Veränderungen der Venen und auch teilweise der Arterien feststellen konnten.

Nakamura dagegen hält Rieders Befunde für unspezifisch. Da die kleinen Venen der Submukosa am Geschwürsboden am stärksten befallen sind, nimmt er an, daß das Leiden vom Ulcus aus sekundär, also von außen, auf die Venen übergreift, sie durchdringt und an ihnen entlang fortschreitet.

Nach Hartmann ist Syphilis zwar oft der Grund für die Striktur, aber ihre Wirkung indirekt. Eine syphilitische Darmwandschädigung würde durch chronische Entzündung kompliziert und die Striktur entwickle sich genau wie eine gonorrhöische oder unspezifische.

Nach Montagne, der die syphilitische Ursache nicht ausschließt, kann jede chronische Entzündung dasselbe Ergebnis haben.

Manche Autoren, wie Drucek, betonen außerdem die Wichtigkeit des Traumas für die Entstehung der Striktur. Das maßgebende dabei sei die herabgesetzte Widerstandskraft der Mukosa recti infolge der syphilitischen Konstitution.

Die Häufigkeit derluetischen Mastdarmstrikturen soll nicht sehr groß sein. So fand Schede unter 18 000 wegen Syphilis behandelten Frauen nur 16mal Rektumstrikturen.

Das Material der Mayoklinik bietet keinen Anhaltspunkt für die ätiologische Bedeutung der Lues. Buie teilt dieses Material von 1912 bis 1922 mit. Von den 259 Fällen dieser Klinik war nur in 55 Fällen Syphilis in der Anamnese nachzuweisen. Auch bei dieser geringen Zahl konnte ein Zusammenhang zwischen Striktur und Lues nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Das mikroskopische Bild zeigte keine spezifisch-syphilitischen Veränderungen.

Gonorrhoeische Mastdarmstrikturen.

Neben der Lues wird die Gonorrhoe als häufigste Ursache der Rektumstriktur angenommen. Hahn (1881) trat zuerst für diese Aetiologie der Mastdarmstrikturen ein. v. Mikulicz betonte, daß die meisten narbigen Strikturen — also der größte Teil derer, die für luetisch gehalten wurden — gonorrhoeisch seien. Als typisches Form dieser Strikturen gab er die mehr oder weniger langen, gleichmäßigen Verengerungen und die Sanduhrform an, die Form, die bisher als typisch luetisch galt. Ponfick (1884) folgte dieser Anschauung und lehnte es ab, daß bei entzündlichen Strikturen nur Lues als ätiologischer Faktor in Frage käme.

Ferner hat Bern die Fälle der Mikulicz'schen Klinik ausschließlich als gonorrhoeische Mastdarmstrikturen veröffentlicht.

Seit dieser Zeit mehrten sich die Stimmen, welche die Gonorrhoe als die häufigste Ursache der strikturierenden Entzündungen erklärten.

Nach Arnaud (Virchow, Jahresbericht 1906, II): „Blenorrhagische Stenosen des Rektums“ — sind gonorrhoeische Verengerungen häufiger als durchschnittlich angenommen wird. Viele scheinbar luetische Veränderungen sind durch Gonokokken verursacht. Es kann sich um direkte Infektion oder um Propagation eines Prozesses des Urogenitaltraktes handeln. Der Verlauf eines gonorrhoeischen Mastdarmabszesses ist ganz analog dem Verlauf eines perirektalen oder Prostataabszesses. Für die blenorrhagische Aetiologie der meisten Mastdarmabszesse spricht auch der Umstand, daß Frauen von dieser Erkrankung häufiger befallen werden als Männer.

Später 1911 trat auch Exner für die gonorrhoeische Aetiologie der Mastdarmstrikturen (Virchows Jahresbericht, Roerber)

ein. Er beobachtete 8 Fälle (nur Frauen) aus der Hohenegg-schen Klinik. Bei einem Teil der Fälle konnten exzidierte Stücke histologisch untersucht werden. Wassermann wurde in allen Fällen gemacht. Nach Ausfall der letzteren teilt der Verfasser seine Fälle in zwei Gruppen: Die 6 Fälle mit negativem Wassermann. Bei diesen ist der Gonokokkennachweis allerdings nur in einem Fall gelungen. Bei 3, die histologisch untersucht werden konnten, fanden sich außerdem Plasmazellen. Dieser Befund, der bei Sal-pingitis von einzelnen Autoren fast als pathognomonisch für eine gonorrhoeische Genese der Entzündung angesehen wurde, getattet dem Verfasser, bei seinen Fällen von Mastdarmstriktur denselben Schluß mit großer Wahrscheinlichkeit zu ziehen. Daraufhin kommt er zu der Ansicht, daß die Lues in der Aetiologie der Erkrankung keine Rolle gespielt hat. Bei den zwei übrigen Fällen der zweiten Gruppe mit positivem Wassermann war die Untersuchung auf Gonokokken resultatlos. Die histologische Untersuchung ergab keinen Beweis weder für Lues noch für Gonorrhoe.

Auf Grund dieser Untersuchungen kommt der Verfasser zu dem Urteil, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, nur die Gonorrhoe als ätiologischer Faktor in Betracht kommen könne. Wieweit die Lues eine Rolle spielt, ist keineswegs bewiesen.

Von vielen werden aber gonorrhoeische Ulzerationen oder Strikturen abgelehnt, da der Gonokokkus als Oberflächenparasit nicht solche tiefgreifenden Entzündungen hervorrufen könne. Dem-gegenüber weist Schreiner-Bienert darauf hin, daß die anfangs nur auf der Mukosa liegenden Gonokokken in die Tiefe wandern können, worauf das Gewebe mit kleinzelliger Infiltration und später mit Bindegewebswucherung reagiert. Aus dem katarrhalischen Stadium kann also das Leiden in ein ulzeratives übergehen. Durch Zusammenfließen einzelner Geschwüre entstehen ringförmige Mukosadefekte, die zur Verengerung führen können.

Das Leiden kann mit Eitersekretion, Diarrhoe und Fieber be-ginnen und bald in ein subakutes Stadium übergehen. Es kann aber auch schleichend anfangen, sodaß dieses Stadium weder be-merkt noch behandelt wird. Die Anhäufung von Plasmazellen soll nicht, wie Exner glaubt, bezeichnend für Gonorrhoe sein. Sie wurden bei fast allen chronisch oder subakut verlaufenden Ent-zündungen gefunden, nach Lubarsch besonders reichlich im

Primäraffekt und in Gummien. Im frischen Stadium sind meist Gonokokken im Darmsekret nachweisbar.

Bezüglich der Zahl der gonorrhoeischen Mastdarmstrikturen fand Baer (Herxheimer) unter 163 Fällen von Rektalgonorrhoe nur eine Strikture, Neuberger bereits unter 5 Fällen eine, Goras unter 17 Fällen 5.

Tuberkulose Strikturen.

Bei dem letzten Drittel der Präparate, die die operative Behandlung in der neuesten Zeit geliefert hat, haben Kümmerl, Gaudiani, Smital, Ruge und andere Autoren häufig Tuberkulose festgestellt, von der man früher glaubte, daß sie sehr selten an der Entstehung dieser Strikturen beteiligt sei. Die Gefäße sind dabei nicht wesentlich verändert. Es können Ulcera aus milaren Tuberkeln der Mukosa oder tieferen Wandschichten entstehen, die später zusammenfließen und so das zackig begrenzte, sekundäre, tuberkulöse Ulcus bilden, aus dem sich schließlich das über eine große Strecke ausbreitende Kongluenzgeschwür entwickelt.

H. Jessen (Dtsch. med. Wochenschr. 1925, I, S. 800) teilt zwei Fälle mit, bei denen gleichzeitig ein tuberkulöser Lungenprozeß bestand. Bei den seltenen Rektalstrikturen handelt es sich, wie bei der allgemeinen Darmtuberkulose, um eine sekundäre und nicht um eine primäre enterogene Erkrankung. Durch die Beteiligung der Serosa oft weit über den Bezirk des Geschwürs hinaus kommt es zur Perirektitis und zu Verklebungen mit den Nachbarorganen. Bei diesem Befund muß man in erster Linie an Tuberkulose denken. Klinisch stehen die Erscheinungen der Proktitis ulcerosa im Vordergrund.

Eine tuberkulöse Strikture wurde von Reichle operiert. Der After war aufgelockert, wulstig, es fanden sich teils Fisteln, die in periproktalen Gewebe nach aufwärts verliefen, teils waren an der Afteröffnung epithelisierte Vertiefungen von der Form tuberkulöser Hautnarben sichtbar. Etwas oberhalb des Afters befand sich eine mäßig derbe Strikture. Das durch die Operation gewonnene Präparat bestätigte die Diagnose Tuberkulose.

Bei den beiden Fällen, die Gaudiani beschreibt, war nach seiner Ansicht an dem Vorhandensein der Tuberkulose nicht zu

zweifeln. Smital beschreibt 11 Fälle der Hocheneggschen Klinik (²/₃ Frauen). Der Sitz der Striktur war bis 15 cm vom Anus entfernt.

Auch andere Autoren beschreiben einwandfreie tuberkulöse Mastdarmstrikturen.

Nach Schreiner-Bienert kann sich Tuberkulose sekundär auf bereits bestehenden Geschwüren bilden und kommt für die primäre Aetiologie nur bedingt in Frage. Zwei bereits im Anfangsstadium untersuchte Fälle wurden auf Colitis ulcerosa bzw. Mucinosa zurückgeführt.

Lymphogranuloma Inguinale.

Das seit 60 Jahren bekannte Krankheitsbild der sogenannten strumösen Bubonen hat in den letzten Jahren hauptsächlich durch die Arbeiten von Frei (1925) eine weitere Ausbildung erfahren. Durch die Frei'sche intrakutane Reaktion ist es möglich geworden, verschiedenartige krankhafte Erscheinungen der Inguinal- und Analgegend zu dem einheitlichen Krankheitsbild des Lymphogranuloma inguinale zusammenzufassen. Dazu gehören: die Elephantiasis genito-anorectalis, die Esthiomène, das Ulcus durum elephant. vulvae, ani et recti. Auch das sogenannte Syphilôme anorectal gehört nach neuen Befunden in diese Gruppe. Auch eine große Anzahl entzündlicher Mastdarmstrikturen muß man nach den neuesten Veröffentlichungen dem Lymphogranuloma inguinale zurechnen.

C. Barthels und H. Biberstein haben auf diese Krankheit und ihre Bedeutung für die Aetiologie der entzündlichen Mastdarmstrikturen besonders hingewiesen. Sie betonen, daß die Art der Einwirkung der bisher anerkannten Hauptursachen, insbesondere der Lues und der Gonorrhoe, zu bestreiten sei. Am meisten Beweiskraft hatten bisher die histologischen Untersuchungen von Rieder. Doch selbst diese immer wieder zitierten Befunde wurden von Nakamura als unspezifische Veränderungen erklärt.

Betr. der gonorrhöischen Genese können, nach Barthels und Biberstein, heute die Ansichten von Neißer, daß die meisten narbigen Rektumstrikturen, die vordem alsluetisch angesprochen wurden, auch bei Fehlen eines positiven Bakterienbefundes, gonorrhöischer Art seien, nicht mehr aufrecht erhalten

werden. Die Ablehnung wird u. a. damit begründet, daß die Gonorrhoe keine so tiefgehenden Entzündungen hervorruft; auch die Zahlenangaben von Baer, wonach unter 700 Fällen von Rektumgonorrhoe nur einmal eine Striktur sich fand (Ruge), spricht dagegen. Von dermatologischer Seite wird heute auch die früher angenommene gonorrhoeische Natur der Schleimhautulzerationen und Hyperplasie abgelehnt. (Jacobi).

Die Tuberkulose sei sehr selten als ätiologischer Faktor heranzuziehen.

Nach Bartels stellen sämtliche entzündlichen Mastdarmstrikturen, die man früher in syphilitische gonorrhoeische und tuberkulöse unterteilte, eine einheitliche Erkrankung mit der gleichen Aetiologie, nämlich der Lymph.-ing., dar.

Das Charakteristische bei dieser Erkrankung ist: 1. die Häufigkeit des Auftretens bei Frauen, besonders mit einem ausschweifenden Lebenswandel, 2. die Lokalisation des Prozesses, die fast ausschließlich das untere Mastdarmende etwa 2—6 cm oberhalb des Sphincters betrifft, 3. der klinische Verlauf der Strikturen: wenig stürmische Initialerscheinungen, spätes Auftreten von Schmerzen und Stenoseerscheinungen.

Diese Krankheit tritt hauptsächlich in den tropischen Ländern auf, findet sich aber auch recht häufig in Deutschland.

A. W. Fischer betont zu den Ausführungen Barthels, daß es gewiß entzündliche Verengerungen des Mastdarms verschiedener Aetiologie gibt (Colitis ulcerosa, Tuberkulose, übergreifende Entzündungsprozesse von Uterus und Adnexen, Radiumschädigung mit Stenose bei Ulcuskarzinom).

Es bedarf noch weiterer Beobachtungen und Untersuchungen, um die Frage der entzündlichen Mastdarmstrikturen zu klären. Soviel geht aus den neuen Arbeiten sicher hervor, daß durch die Kenntnis der Lymph.-ing. ein sehr fruchtbares Moment in die Diskussion der Mastdarmstrikturen gekommen ist, das vielleicht berufen ist, die alte Streitfrage der luetischen oder gonorrhoeischen Aetiologie zu lösen.

Mastdarmstrikturen anderer Aetiologie.

Von den verschiedenen Autoren wird außerdem auf andere Erkrankungen hingewiesen, die oft zu dem Bilde der Mastdarmstrikturen führen können.

Von den gynäkologischen Erkrankungen, die zur Rektumstriktur führen, ist das Krankheitsbild der Esthiomène bemerkenswert. Ueber diese Erkrankung, die in Europa sehr selten ist, in den Tropen aber häufig vorkommt, berichtet Joachimowitz (Dtsch. Ztschr. f. Chirurg. 1928, II). Er sah in zwei Monaten 12 Fälle von dieser Erkrankung auf Java. Ausschließlich bei Prostituierten beobachtet, führt die sekundäre Besiedlung eines Ulcus molle oder in seltenen Fällen eines anderen Geschwürs an der Fossa navicularis oder in der Nähe der vorderen Commissur oder der Urethra mit fusiformen Bazillen und Spirochäten unter anfangs elephantiasischer, später schrumpfender Wucherung des Bindegewebes zu zerstörendem Fortschreiten der Geschwüre, besonders im vorderen Teil der Vulva und im Rektum. Die Urethra wird zerstört, so daß Inkontinenz auftritt. Unter Verwandlung des Rektumkanals in ein dünnes, starrwandiges Rohr, das schließlich einen Finger nicht mehr passieren läßt, kommt es zu tiefsitzenden (unteres Ende 3—6 cm oberhalb des Anus) und weit hinaufreichenden, kraniell fortschreitenden Strikturen.

Charakteristisch bei dieser Erkrankung ist das Vorkommen der verschiedenen Stadien frischer Geschwüre und Schrumpfungen nebeneinander. Ein zweites Charakteristikum ist die häufige Doppellokalisation an Vulva und Rektum und ein drittes der enorm langsame, aber stetig progrediente Verlauf unter anfangs verhältnismäßig geringen Beschwerden.

Auch diese Krankheit gehört nach den neuen Anschauungen in den Bereich der Lymph.-ing.

Ueber die Aktinomykose des Mastdarms und ihre ätiologische Bedeutung für die Rektumstriktur berichtet Melchior in einer zusammenfassenden Arbeit. Bis zu jener Zeit (1910) waren 18 Fälle dieser Erkrankung bekannt. Es kommen zwei Formen von Strikturen vor: primäre und sekundäre. Die sekundäre Form ist die intestinale, meist vom Wurmfortsatz ausgehende Aktinomykose, welche vom Bauchraum auf intra- oder extraperitonealem Wege in das kleine Becken bis in das periproktale Bindegewebe hinabwandert und schließlich im After zahlreiche Perforationen durch die Haut erzeugt. — Es wurden bisher 10 Fälle beobachtet.

Primäre Form: Das Eindringen des Strahlenpilzes von der

Mastdarmschleimhaut oder Haut in das periproktale Gewebe. Es liegen bisher 8 Beobachtungen vor.

Es bilden sich anfangs bei ganz chronischem Verlauf zirkumskripte, vereinzelte, später multiple kleine Abszesse, deren Umgebung diffus, oft breithart infiltriert und mit zahlreichen Fisteln durchsetzt ist. Ueber die primäre Aktinomykose des Mastdarmes berichtet G. H. Bartsch (Insbruck, Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 10, 1931). Bei einer Pat. wurde eine 10 cm. oberhalb des Anus gelegene knorpelharte Striktur gefunden. Es kam zur Einschmelzung im pararektalen Gewebe. Bei der Autopsie zeigte sich primäre Peri- und Paraproktitis actinomycotica.

Tumoren des Mastdarms.

Von den eigentlichen Mastdarmsstrikturen sind zu sondern die Geschwülste des Mastdarms.

Da sie häufig ähnliche klinische Erscheinungen, wie die Strikturen, machen, so sind sie differentialdiagnostisch sehr wichtig und sollen deswegen kurz hier angeführt werden. Meist ist die Abgrenzung gegenüber den Strikturen sehr leicht und schon durch die rektale Digitaluntersuchung zu bewerkstelligen. Doch kann gelegentlich die Untersuchung auch sehr schwierig werden, so daß Probeexzisionen zur Diagnosestellung notwendig werden.

Aus der Bindegewebsreihe kommen Fibrome, Lymphome, Lipome, Kavernome, Myome und Sarkome vor.

Aus dem Epithel entspringend finden sich im Rektum Adenome, Papillome und häufig multiple Polypen. Während diese Geschwülste meist zu den Seltenheiten zählen, finden sich adenomatöse Polypen und vor allem Karzinome des Mastdarms häufig.

Die Polypose tritt verhältnismäßig oft bei jungen Leuten auf. Durchfälle, Blutungen, Tenesmen, Stenoseerscheinungen pflegen sie zu begleiten. Sie müssen nach Schmieden als „Vorkrebse“ bezeichnet werden, weil sie häufig karzinomatös entarten.

Die Mastdarmkrebse sind, dem Mutterboden entsprechend, meist Zylinderzellenkrebse. Je nach der Menge des Bindegewebsgerüsts unterscheidet man weiche oder medulläre und harte oder skirrhöse Formen.

Die Zylinderzellenkrebse teilt man in drei Hauptgruppen:

1. die wandständigen Karzinome der Ampulla (65—70 %),

2. Gallert- oder Schleimkrebs (12—15 %),
3. die hochsitzenden fibrösen Krebse, welche nach P e h - l e r 20 %, nach F u n k e etwa 23 % der Gesamtheit ausmachen. Dieselben haben ihren Sitz oberhalb der Douglasfalte im Colon pelvinum, bis in die Flexura hinauf. Sie stellen relativ kleine, walnuß- bis hühnereigroße, harte, skirröse Tumoren dar, welche schon frühzeitig das Darmrohr zirkulär umfassen und deshalb sehr schnell Stenoseerscheinungen verursachen. Bei diesen Krebsen ist der Zerfall meist ein sehr geringer und deshalb die Stenose umso ausgesprochener.

Das Mastdarmkarzinom macht im Frühstadium keine Beschwerden; erst später treten Eiterungen, Blutung und die Stenoseerscheinungen auf. Zu den Frühsymptomen gehören Diarrhoe, evtl. alternierende mit Verstopfung. Die Obstipation ist variabel, erstreckt sich über Monate und wird vorübergehend durch Diarrhoen und Koliken abgelöst.

Hinsichtlich der karzinomatösen Mastdarmstrikturen ist an dieser Stelle auf einen ungewöhnlichen Fall hinzuweisen. (S c h ä - n i n g Zentrbl. f. Chirurg. 1929, I, S. 23).

Ein 54-j. Mann mit erheblichen Stenoseerscheinungen. Probeexzisionen ergaben entzündlich infiltriertes Gewebe. Kein Anhalt für Karzinom. Wa. R. negativ. Es wurde die Diagnose: luetische Striktur des Rektums gestellt. Bei der Laparotomie fand sich nirgends in der Bauchhöhle eine Tumorbildung.

Eine Erklärung brachte die Obduktion: Diffuse Durchwachsung der ganzen Muskularis mit kleinen, nur mikroskopisch erkennbaren Krebszellnestern der Beckenbindegewebe, wodurch die zirkuläre Striktur zustande kam. Der Magen erwies sich als Ausgangspunkt des Karzinoms.

Pathologie der Rektumstriktur. Der Sitz der Striktur findet sich meist tief unten im Rektum dicht oder wenig über der Portio analis. Sie sitzt meistens am Uebergang vom Rectum perineale zum Rectum pelvinum. Die Länge der Striktur variiert gewöhnlich zwischen 1—4 cm, doch erstreckt sich dieselbe auf viel größere Strecken. Sie kann teils ringförmig, teils röhrenförmig sein, je nach der Ausbreitung der primären Erkrankung. Die Schleimhaut kann ganz fehlen und durch Ulzerationen oder Granulationen ersetzt oder sich im Zustande des proliferierenden Ka-

tarrhs befinden. In schweren Fällen kann die Submukosa und Muscularis völlig in Narbengewebe umgewandelt sein, das sich dann auch in das periproktale Gewebe fortsetzen kann. In solchen Fällen ist das Rektum im Bereich der Striktur in ein starres, unnachgiebiges Rohr verwandelt. Fissuren und Fisteln sind nicht seltene Begleiterscheinungen der Striktur. Das Lumen der letzteren verengt sich mit der Dauer und kann in den Endstadien so eng werden, daß kaum eine Sonde durchgeht. Im Afterteil finden sich häufig fissurale Geschwüre und Ausmündungen von Fisteln und Abszessen. Die letzteren münden fast immer unterhalb der Striktur in das Rektum. Daneben kommen noch Perforationen in die Nachbarorgane, Blase, Scheide, Douglas usw. vor.

Mikroskopisch findet man nach den detaillierten Beschreibungen von Benda, Berndt, Gaudiani, Göbel, Ponfick u. a., daß es sich bei der entwickelten Striktur um ein auf den ersten Blick unspezifisches bindegewebsreiches Granulationsgewebe handelt. Es muß auch erwähnt werden, daß mehrere Beobachter, so Berndt und Delbet, einen Uebergang des Zylinderepithels in Plattenepithel fanden. In ätiologischer Hinsicht waren die Untersuchungen Rieders ein bedeutungsvoller Schritt vorwärts. Bei einem Frühfall konnte er:

1. normale Arterien,
2. hochgradig erkrankte Venen,
3. Gummata und ein chronisch-entzündliches Zellinfiltrat in allen Schichten der Darmwand feststellen.

Die klinischen Symptome: Sie sind leicht zu deuten. In Fällen, in denen es sich um reine Narbenprozesse ohne oder mit sehr geringen Ulzerationen oder Entzündungsvorgängen handelt, leidet der Kranke an hartnäckiger Verstopfung und entleert den Stuhl unter starkem Pressen in Form von Bröckeln oder in bleistiftdünnen oder bandartigen Streifen. In anderen Fällen, die weit schwerer ablaufen, leidet der Kranke unter eitrigem, schleimigem und blutigem Ausfluß, unter Tenesmen und profusen Absonderungen. Nicht selten tritt auch Inkontinenz auf. Hier besteht meist keine Verstopfung, sondern eine Neigung zu Durchfällen. Dies erklärt sich dadurch, daß der Kot oberhalb der Striktur sich anstaut, dort durch die septischen Sekrete und den

Darmschleim verflüssigt wird und nun durch die Striktur hindurchdringt. Dies ist auch das gewöhnliche Bild der syphilitischen Striktur.

Das Fortschreiten des Leidens kann einen solchen Grad erreichen, daß es für den Kranken nicht mehr zu ertragen ist. Durch vergebliche Bemühungen der Darmmuskulatur den Inhalt los zu werden, kommt es zu verstärkter Peristaltik, die wiederum zu einer muskulären Hypertrophie der Wand des betreffenden Darmteiles führt. Die dauernden und ergebnislosen peristaltischen Wellen äußern sich in krampfartigen Kolikschmerzen. Im weiteren Verlauf kommt es endlich zur Erlahmung der Darmmuskulatur und zum chronischen Ileus. Es handelt sich um einen rein mechanischen Verschuß, den man als einen dekompenzierten Ileus bezeichnet. Entweder kommt es eines Tages zum völligen Darmverschluß, der tödlich endet, wenn nicht Hilfe gebracht werden kann, oder die Kranken gehen in einem Zustand hochgradiger Kachexie und allgemeiner Amyloidose zugrunde.

Diagnose: In den meisten Fällen ist die Diagnose schon auf Grund der Anamnese zu stellen. Die vorausgegangene chronische Proktitis mit den allmählich sich steigenden Zeichen einer Verengung können kaum mit einem anderen Krankheitsbild verwechselt werden. Da die Striktur selten höher als 9 cm über dem Anus beginnt, kann sie mittels Digitaluntersuchung leicht festgestellt werden. Bei höherem Sitz ist mit großer Vorsicht das Rektoskop zu verwenden. Das Charakteristische ist die trichterförmige Verengung des Darmrohres. Unterhalb der Striktur erscheint die Schleimhaut durch den Katarrh uneben. Im Bereich der Striktur fehlt die Mukosa und ist durch eine derbe glatte Narbe ersetzt. Der Darm selbst ist gegen das umliegende Gewebe meist nicht verschieblich.

Differentialdiagnostisch ist sehr wichtig die Unterscheidung von Mastdarmkrebs. Die karzinomatösen Strikturen sind von entzündlichen fast stets eindeutig zu unterscheiden. Neben der Infiltration der Wand und der Verengung sind beim Karzinom die wulstigen Tumoren zu fühlen. Für die entzündliche Striktur spricht die glattwandige Beschaffenheit der verengten Partie. Beim Karzinom reicht die normale Schleimhaut bis an den Tumor heran.

Die Sarkome unterscheiden sich von Karzinomen dadurch, daß sie mehr kugelige, weichere Tumoren außerhalb der Schleimhaut bilden. Trotz der leichten Unterscheidungsmerkmale kommen Fälle vor, bei denen die histologische Unterscheidung das entscheidende Wort spricht. Hauptsächlich können die derben, skirrhösen Tumoren den Strikturen ähneln.

Für die Therapie der Mastdarmsstriktur kann sehr wichtig sein, die Ausdehnung der Striktur festzustellen. Man macht eine Röntgenaufnahme mit Kontrastfüllung vom Anus aus. Die Gefahr bei Untersuchungen mit Sonden ist sehr groß, außerdem für den Kranken unangenehm. In zweifelhaften Fällen entscheidet die Probeexzision.

Behandlung: Prophylaktisch kann man viel erreichen, wenn bei länger dauernden Proktitiden eine möglichst frühe Diagnose mit Klarlegung der Ursache gestellt und eine entsprechende Behandlung eingeleitet wird. Das gilt besonders für Syphilis und Gonorrhoe.

Wenn noch keine großen Schleimhautdefekte bestehen und eine Striktur schon eingetreten ist, kann man bei Syphilis eine allgemeine Behandlung mit Quecksilber und Jodkali, außerdem Auskratzen und Bougierung vornehmen. Bei Gonorrhoe und Tuberkulose macht man eine entsprechende örtliche Behandlung. In späteren Stadien kann eine konservative Behandlung nur von geringem Erfolg sein.

Meistens suchen die Kranken erst dann den Arzt auf, wenn die Krankheit schon ziemlich vorgeschritten ist. In solchen Fällen ist eine symptomatische Therapie, die den Patienten von seinen quälenden Schmerzen befreit, erforderlich. Es ist falsch, mit starken Abführmitteln gegen die Verstopfung zu kämpfen, da sie die Peristaltik des Darmes anregen und dadurch die Beschwerden noch vermehren. Bestehen dabei ausgesprochene Koliken, so wird im Gegenteil etwas Opium oder gar Morphinum empfohlen. Die Einläufe mit Seifenwasser, Glyzerin, die sehr vorsichtig ausgeführt werden müssen, können eher die notwendige Entleerung des Darmes herbeiführen. Manche Autoren empfehlen bei ausgesprochenen Strikturen einen gut eingeeölten Katheter durch die Striktur hindurchzuführen, und auf diese Weise den Einlauf zu

applizieren. Ist eine gewisse Beruhigung des Darmes eingetreten, dann können leichte Abführmittel zur Verflüssigung des Stuhles beitragen.

Die Behandlung der Striktur selbst ist eine schwierige Aufgabe, die vom Arzt und Kranken sehr viel Geduld verlangt, denn Rezidive sind nicht selten und vollkommene Heilung ist meist nicht zu erzielen. Eine spezifische Therapie bleibt ohne Erfolg, da es sich, wie oben dargestellt, nicht mehr um einen spezifischen Prozeß handelt, sondern um unspezifisches Narbengewebe.

Das unblutige Verfahren ist dann anzuwenden, wenn die Strikturen wirklich vernarbt sind und sich nicht hinter dem kallösen Ring noch ein unverheiltes Ulkus verbirgt, das durch mechanische Insulte nun noch weiter gereizt wird.

Das häufigste angewandte Mittel zur Beseitigung der Striktur ist die Bougierung.

Credé hat dem Bougie eine besondere Form gegeben, dem er, wie er glaubt, zweifellos seine guten Resultate zu verdanken hat. Es ist von ihm das Prinzip eingeführt, die Bougies bis zu drei Stunden liegen zu lassen. In Seitenlage führt man ein gut eingefettetes Bougie von der Stärke ein, die dies ohne große Kraftanstrengung erlaubt. Man läßt das Bougie erst 10—20 Minuten liegen, wählt dann die nächste Größe und wiederholt die Prozedur bis zur Maximaldehnung. Das Verfahren kann dann von Erfolg begleitet sein, wenn die Patienten selbst das Bougieren erlernen. Wenn während der Bougierung Schmerzen und Fieber auftreten, ist für einige Tage die Therapie zu unterbrechen. Mit dieser Methode erreicht man gute Resultate, aber Rezidive sind nicht selten. Manche Autoren vereinigen das Bougieren mit Diathermie, die das blutarme, unelastische Narbengewebe durch bessere Durchblutung weicher und elastischer machen soll. Als aktive Elektrode nimmt man einen Hegarschen Metaldilatator, der gerade noch hineinpaßt, als negative Elektrode zwei große Bleiplatten auf den Unterbauch. Die Stromstärke soll 1—2 Amp. betragen, die Dauer einer jeden Sitzung 15—20 Minuten. Nach Picard werden hierbei Temperaturen von 45—47° erreicht. Nach den Berichten von Picard, Kummer u. a. scheint es sich um die wirksamste bisher bekannte Therapie zu handeln.

Von den operativen Maßnahmen zur Behandlung der Mastdarmstrikturen sind folgende auszuführen:

1. Leichte Einkerbungen der Striktur, die Rectotomia interna, die wegen hoher Infektionsgefahr allgemein verlassen worden ist.

2. Die Rektoplastik nach Péan besteht in der Längsdurchschneidung der Striktur und querer Naht. Sie ist nur bei tiefsitzenden, verschiebbaren, besonders kongenitalen Strikturen anwendbar. Bei höhersitzenden Strikturen kann man nach Hildebrand das gleiche Verfahren nach dorsaler Freilegung des Rektums ausführen. Kurze, gonorrhoeische Strikturen hat man in dieser Weise mit Erfolg operiert. Kleine Fisteln bleiben jedoch nicht selten zurück.

3. Die Resektion des strikturierenden Darmabschnittes ist die idealste Methode, aber nach vielen Autoren infolge der narbigen und entzündlichen Veränderungen in der Umgebung oft sehr schwer durchführbar. Diese Operation hat häufig nicht den gewünschten Erfolg, da die Nähte nicht halten, die Schleimhaut sich zurückzieht, und eine neue Striktur die Folge ist. Man geht deshalb am besten nach Mikulicz so vor, daß man zunächst einen Anus praeternaturalis anlegt, von hier aus durch Spülungen die Ulzerationen und den Mastdarmkatarrh günstig beeinflußt, und dann erst die Resektion der Striktur vornimmt.

4. Bacon versucht mit seiner 1894 angegebenen Sigmoideproktostomie die Striktur zu umgehen. Die Flexura sigmoidea wird dabei in den unterhalb der Striktur gelegenen Rektumteil eingepflanzt. Dieses Verfahren kann natürlich nur bei so hochsitzen-Strikturen angewandt werden, daß die Einpflanzung noch im Bereiche des Peritoneums geschehen kann.

5. Bei stärkeren Strikтурgraden, die eine operative Behandlung erfordern, ist die Amputation recti nach Hochenegg am meisten empfehlenswert. Im Gegensatz zur Ausführung dieser Operation beim Karzinom wird man wohl bei Striktur ausnahmslos den Sphincter ani erhalten können, sodaß die für das Karzinom maßgeblichen Bedenken hinsichtlich der Radikalität des Eingriffs wegfallen. Ob man der Amputatio die Anlage eines Anus praet. vorausschickt, hängt vom klinischen Bild ab, hauptsächlich davon, ob schon Ileuserscheinungen bestehen.

Die aktinomykotischen Rektalstrikturen hat man eine Zeitlang mit Jodkali zu behandeln versucht. Die Resultate dieser Behandlung sollen sehr gering sein. Man will in den letzten Jahren mit Röntgenbestrahlung bessere Erfolge erzielt haben. H. B. Goetsch hat 32 Fälle behandelt, und zwar 20 Fälle von cervicofacialer Lokalisation und 12 Fälle mit thorakaler oder abdominaler Aktinomykose. Die Resultate waren in der ersten Gruppe sehr gut, in der zweiten wesentlich schlechter. Es ist zweifelhaft (H. Z w e r g und W. W i s s m a n n), ob Jodkali in Verbindung mit Röntgentherapie eine schnellere Heilung herbeiführt. Ausschlaggebend ist die Röntgenbestrahlung.

Die Prognose. Die Prognose der Mastdarmstrikturen ist recht ungünstig. Ohne chirurgische Hilfe ist eine Ausheilung sehr selten. Die Krankheit kann jahrelang fort dauern, schließlich führt sie aber zum Tode.

Mastdarmstrikturen

der Chirurgischen Klinik der Charité 1929—1932.

1. H. Sch., 35j. Frau, 31. 5. 1928.

Als Kind immer gesund. Regel mit 17 J., regelmäßig. Mit 27 J. geheiratet. 3 normale und 3 Fehlgeburten. Der Mann hatte Tripper, sonst gesund. Geschlechtskrankheiten werden negiert. Von 1912 bis 1915 Gallenstein-Kolikanfalle. Juni 1922 wurde eine Lungenerkrankung (Tbc.) festgestellt. Seit Januar 1928 Beschwerden: Husten - Auswurf. Einmal Lungenbluten, Schwitzen in der Nacht Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Temperaturen, Gewichtsabnahme.

Jetzige Krankheit: 1925 Operation wegen Darmgeschwür. Pat. hatte vor der Operation Schmerzen beim Stuhlgang; oft Stuhldrang, Blut u. Schleim im Stuhl. 1927 Zunahme der Beschwerden. Sie kann den Stuhl nicht halten und Winde vom Stuhl nicht unterscheiden. In der Zeit kommt der Stuhl von der Scheide aus. Behandlung mit Diathermie und Radium.

Befund: Status asthenicus. Schlechter E.-Z., keine Oedeme, keine Exantheme. Pupillen reagieren prompt auf L. u. C.

Brust: Beim Atmen bleibt die lk. Seite etwas zurück. Schallverkürzung, bes. lks.; am oberen Lappen hört man mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche.

Bauch: Operationsnarbe am Unterbauch. Druckschmerzhaftigkeit in lk. unterer Bauchgegend.

Rektum: Eine mäßige Infiltration, die in das hintere Scheidengewölbe hineinreicht. Man fühlt 6 cm oberhalb vom Anus eine Striktur, die für 1 Finger durchgängig ist.

Wa.-R. negativ. Probeexzision — kein Ca.

Laparotomie: Wechselschnitt über dem unteren Sigma. Die Abtastung d. Unterbauches ergibt eine tumoröse Veränderung des Rektums. Das Rektum ist mit der Hinterwand des Uterus verwachsen u. im kleinen Becken fixiert. Ein umschriebener Tumor ist nicht palpabel, sodaß der vorliegende Befund eine Tuberkulose des Rektums wahrscheinlich macht.

Therapie: Anlegung eines typischen Anus praeter. sigmoideus. Besserung des Allgemeinzustandes.

Wiederaufnahme am 15. 7. 1930. — Nach der letzten Operation Blutabgang vom Anus. Eiterabgang aus dem Anus praeter. Später auch ab und zu Eiter durch die Scheide.

Der Lungenbefund ergibt diesmal genügende Atemexkursionen, verschärftes Vesikuläratmen.

Die Palpation ergibt eine Rektum-Scheidenfistel. Das Rektum ist geschwürig (Tbc.) zerfallen und stark mit der Umgebung verwachsen.

Operation: Resectio recti, Entfernung der Granulationsgewebe mit der Schere.

Aetiologie: Anamnestisch kein Anhalt für Lues und Go. Kein palpabler umschriebener Tumor. Die Anamnese u. Ergebnis der Laparotomie sichern die Diagnose: Tuberkulöse Mastdarmstriktur.

Erfolg der Behandlung: Saure Ernährung zwecks Beschleunigung der Wundheilung. 2 Monate lange Behandlung mit Höhensonne. Alle 2—3 Tage von 3 Min. bis auf $1\frac{1}{2}$ Std. gesteigert und dann in gleichen Abständen fallend. Behandlung mit salzloser Diät nach Hermannsdorfer. Die Kranke erholt sich zwar langsam, aber zusehends und hat bis zu ihrer Entlassung 20 Pfd. an Gewicht zugenommen. Die Resektionswunde ist bis auf einen schmalen Granulationsstreifen von 1—2 cm. verheilt. Im oberen Ende mündet der ausgeschaltete Rektum-Anteil. Der Anus praeter arbeitet gut.

2. G. Th. 48j. Kellner. Dezember 1928.

Als Kind Rachitis, mit 12 J. Rippenfellentzündung. Mit 19 J. Tripper. 3 Mon. nach der Infektion Gelenkschmerzen im ganzen Körper. 3 Wochen später Herzbeschwerden: Luftmangel, Herzklopfen. Mit 26 Jahren weicher Schanker in der rechten Inguinalgegend. 1917 Ischiasbeschwerden.

Letzige Krankheit: Seit 1927 Stuhldrang, harter Stuhl

in kleinen Kugeln, enthält dunkles Blut, Schleim. Der Arzt stellte Haemorrhoiden fest; Behandlung erfolglos. Zunahme der Beschwerden seit 3 Monaten.

Befund: 5 cm oberhalb des Anus fühlt man eine teils infiltrierend wachsende, teils polypös vorspringende Wucherung, die eine Stenose des Darmes bewirkt.

Thorax: Lungen o. B. Cor: geringe Dilatation nach links. Töne: systol. Geräusch in P. u. A.

Bauch: o. B.

Probeexzision: Das Ergebnis spricht weder für Tumor noch für Tbc., es handelt sich wahrscheinlich um entzündl. Tumor.

Ätiologie: Kein Anhalt für Ca., Tbc. u. Lues.

Probeexzision ergibt einen unspezifisch entzündlichen Tumor, wahrscheinlich gonorrhöischer Natur.

Behandlung: Eine Operation wird nicht ausgeführt. Der Pat. wird in ambulante Behandlung mit Jodkali entlassen.

Wiederaufnahme: April 1929. — Obengenannte Beschwerden, kein Stuhlgang mehr, eher Eiter- u. Schleimabgang. Am After sind linsengroße, deutlich blaue, ziemlich harte Knoten vorhanden. — Wa.-R. negativ.

Rektum: Am After ragen äußere Haemorrhoiden hervor. Die Stenose hat sich etwas erweitert. Im Rektum ist die Wand etwa 1 cm weit infiltriert.

Behandlung: Anus praeter als Voroperation. Spülungen ambulant in der Zwischenzeit.

Whiteheadsche Operation der Haemorrhoiden in 2 Sitzungen.

Erfolg der Behandlung: Stuhl kommt weniger vom Anus praeter, mehr vom After. In ambulante Behandlung mit dem Anus praeter entlassen.

3. M. Kr. 76j. Mann. April 1929.

Niemals ernstl. krank gewesen. Vor mehreren Jahren ist bereits eine Verengung des Mastdarms festgestellt, die jedoch nie behandelt wurde. Vor 2 Tg. erkrankte er anschließend an eine Mahlzeit mit Erbrechen, das sich in einigen Abständen in den folgenden Stunden wiederholte und anhielt; außerdem beobachtete er, daß weder Stuhl noch Winde abgingen.

Befund: Mittegroßer Mann in leidlichem E.-Z. mit gut durchbluteten Schleimhäuten.

Bauch: weich, nicht gebläht. In der lk. Bauchseite fühlt man einen bewegl. ca. faustgroßen harten Tumor, der für einen Colontumor oder eine bewegl. Niere gehalten wird.

Rektaluntersuchung: ergibt eine Stenose des Rektums, die für den Finger nicht durchgängig ist.

Probelaaparotomie: lk. Paravertebralschnitt und Eröffnung der Bauchhöhle. Der bewegl. Tumor ist die lk. Niere. Die

Dünndarmschlingen sind völlig kollabiert und enthalten Blut. Kein patholog. Befund am Magen. Sonstige Bauchorgane o. B., kein Anhalt für ein Ulcus.

Ätiologie: Es besteht kein Anhalt für einen spezifischen Prozeß, wahrscheinlich handelt es sich um eine entzündl. Rektumstriktur.

Therapie: Dilatation der Stenose mit dem Finger, Einführung eines Darmrohres.

Erfolg der Behandlung: Allmähliche Besserung der Stenoseerscheinungen. Bougierung der Striktur macht gute Fortschritte. In ambulante Behandlung entlassen.

4. G. Sch., 30j. Frau, Juli 1929.

Früher immer gesund gewesen. Seit 3 J. Stuhlverstopfung und Blutabgang beim Stuhlgang. Wegen dieses Leidens im Laufe von 3 J. dreimal operiert. Bald danach stellten sich in der Gegend der äußeren Genitalien warzenförmige Gebilde ein.

Befund: Große schlanke Frau in mäßigem E.-Z. Schleimhäute leidl. durchblutet. Hautfarbe blaß. Innere Organe o. B. Reflexe o. B.

Rektum: 12 cm oberhalb des Anus eine Striktur, die für einen Bleistift noch durchgängig ist. Am äußeren Genitale Condylomata lata.

Diagnose: Strictura recti luetica et Condylomata lata

Therapie: Anlegung eines doppelläufigen Anus iliacus. in typischer Form. Jodkali.

Allgemeiner Zustand der Pat. gut, nach einigen Tagen regelmäßiger Stuhlgang, kein Fieber. Die Pat. wird als gebessert mit dem Anus praeter entlassen.

5. J. Gr., 51j. Mann. Oktober 1929.

Mit 7 J. Di. 1914 soll am lk. kleinen Finger eine krebsähnll. Geschwulst sich gebildet haben. Amputation des Fingers. Vor etwa 10 J. begann die jetzige Erkrankung: öfters Stuhldrang, die Defäkation stark erschwert, die Kotsäule dünn. Mit dem Stuhlgang ging Blut und Eiter ab. Langsame schleichende Zunahme der Beschwerden, keine Gewichtsabnahme. Geschlechtskrankheiten werden negiert.

Befund: Guter E.-Z. Haut u. Schleimhäute mäßig durchblutet. Innere Organe o. B. Kein palpabler Befund am Abdomen.

Rektum: 4—5 cm über dem Anus ist eine für den Finger eben durchgängige Verengung des Mastdarms zu fühlen. Keine Ulzerationen, keine Höcker oder Knoten zu fühlen.

Histologische Untersuchung: Kein Anhalt für Ca. Entzündung mit reichl. Plasmazellen u. Oxyphähen. Verdacht auf L.

Therapie: Amputatio recti nach Hochenegg.

Aetiologie: Kein Anhalt für Tumor oder Tbc. Die reichlichen Plasmazellen sprechen für Gonorrhoe oder Lues.

Erfolg der Behandlung: Nach 7 Tg. erfolgte der erste Stuhlgang. Allmähliche Besserung des Allgemeinbefindens. Nach 6 Wochen wird der Pat. als geheilt entlassen.

6. A. H., 61j. Mann. Oktober 1929.

Mit 27 J. Lues. Rote Flecken am Unterbauch, ein Ulcus am Penis bestand nicht. 1917 — Verengung des Mastdarms, es entstanden Schleimhautrisse. Damals Operation mit Thermokauter. Wa.-R. in den letzten Jahren immer positiv. Behandlung mit Wismutinjektion und Jodkali.

Seit 1 J. besteht nach dem Essen starkes Aufstoßen, Völlegefühl, Neigung zu Verstopfung. Seit 6—8 Wochen okkultes Blut im Stuhlgang. Seit einigen Tagen Schmerzen bei Defäkation.

Befund: Reflexe o. B. Beide Pupillen entrundet, reagieren gut bei Konvergenz, wenig auf Licht. Wa.-R. (Blut): ++ (+) (Liquor): +.

Abdomen: Kein fühlbarer Tumor. Druckempfindlichkeit im Oberbauch.

Rektaler Befund: Rektoskopie ergebnislos. Die Stenose befindet sich an einem schmalen Bezirk am inneren Sphincter ani. Sie ist für einen Finger mit Mühe und unter Schmerzen durchgängig.

Röntgenbefund: Außerordentlich enger Aftereingang, gute Füllung der Ampulle. Mittleres Sigmoid etwas erweitert, quergestellt, anscheinend kleine Divertikel tragend. Uebrigcr Dickdarm einwandfrei — keinerlei Anhalt für Unregelmäßigkeiten oder Füllungsdefekte.

Aetiologie: Kein Anhalt von Go. oder Tbc. Die Anamnese und die Ergebnisse der Blut- u. Liquoruntersuchungen machen die luische Mastdarmsstriktur sehr wahrscheinlich.

Behandlung: Digitale Dehnung des Sphincter ani.

Erfolg der Behandlung: Der Pat. hat den Eingriff ohne Reaktion überstanden. Dehnung des Sphincter macht gute Fortschritte. Spontane Stuhlgangentleerungen.

7. A. W., 35j. Frau. November 1929.

1919 wegen Tbc. pulmonum 5 Monate Sanatorium, geheilt entlassen. 1922 Appendektomie. Seit 1 J. Schmerzen in der Mitte des Oberbauchs, Brechreiz und Erbrechen, manchmal etwas Blut. Stuhl öfters schwarz gefärbt. Operation wegen Magenulcus. Außerdem Behandlung mit Röntgenstrahlen wegen „Unterleibsbeschwerden“. Letzte Periode vor 11 J.

Jetzige Beschwerden: Oktober 1929 Schwäche- und Schwindelanfälle während einer Arbeit auf dem Felde; gleichzeitig hatte sie Brechreiz und Schmerzen — „als würde ihr der Darm herausfallen!“. Geringe Blutungen aus dem After ohne Stuhlgang. Schüttelfrost. Temp. 39°. Tägl. Blutungen. Trotz ärztlicher Behandlung keine wesentliche Besserung.

Befund: Schlechter Kräfte- u. E.-Z. Sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet. Keine palpablen Drüsen, keine Oedeme, keine Exantheme.

Kopf — Hals: o. B. Pupillenreaktion auf L. u. C. +.

Thorax: r. o. bis Spina scapulae Dämpfung und verschärftes Exspirium. Cor: o. B.

Abdomen: weich, nicht druckempfindlich. Operationsnarbe an Ober- und Unterbauch. Sonstige Organe o. B.

Lokaler Befund: Die Digitaluntersuchung ergibt eine 5 cm oberhalb des Sphincter ext. sitzende, glatte, ringförmige, narbige Striktur, die für einen Finger gut durchgängig ist. Geschwüre oder Tumor nicht zu fühlen.

Aetiologie: Die Probeexzision ergibt entzündl. Schleimhautgewebe. Kein Anhalt für Ca.

Rektoskopie: 5 cm oberhalb des Anus ringförmige Striktur. Der Spiegel wird bis etwa 22 cm leicht eingeführt.

Therapie: Eine chirurgische Behandlung ist bei dem geringen Grade der Stenose nicht notwendig. Inzwischen sind die Blutungen und die Beschwerden verschwunden.

8. K. G., 60j. Mann. November 1929.

Rektumstenose nach alter Resektion wegen Ca. recti am 24. 4. 1929.

Lokale Untersuchung: Es zeigt sich eine ringförmige Einengering des letzten Darmabschnittes.

Therapie: Digitale Erweiterung.

Aetiologie: Die Stenose ist nach Rektumresektion aufgetreten. Kein Anhaltspunkt für einen rezidivierenden Tumor. Narbenstriktur.

Erfolg der Behandlung: Die Stenose ist durch digitales Bougieren soweit beseitigt, daß der Pat. in ambulante Behandlung bei gutem Befinden entlassen werden kann.

9. E. M., 36j. Frau. März 1930.

In der Jugend immer gesund gewesen. Vor 10 Jahren traten Stuhlbeschwerden auf: Starke Schmerzen beim Stuhlgang, zunehmende Stuhlverstopfung. Sie bekam einen dicken aufgetriebenen Leib. In der Klinik (Eiselsberg, Wien) wurde eine Stenose des Rektums festgestellt und ein Anus praeter angelegt. Danach Bougierung des Rektums. Nach Erweiterung der Stenose Ver-

schluß des Anus praeter. Im folgenden dauernde Bougierung. Beschwerdefreiheit. In den letzten Jahren hat die Pat. die Bougierung nicht wieder ausgeführt. Seit einigen Monaten Zunahme der Beschwerden: Starke Schmerzen beim Stuhlgang, Verstopfung, Druckgefühl im Leib.

Befund: Jugendlich aussehende Pat. Pupillen reagieren prompt, Tonsillen o. B.

Abdomen: Der Leib ist in mäßigem Grade aufgetrieben, diffus schmerzhaft. In der lk. unteren Bauchgegend versteckte Druckschmerzen. Kein palpabler Tumor.

Rektum: Ungefähr 10 cm über dem Anus fühlt der Finger eine ringförmige, von allen Seiten gleichmäßige Stenose. Sie ist für die Fingerkuppe durchgängig.

Therapie: Da die Ileuserscheinungen nicht nachlassen, wird ein Anus praeter (im Bereiche des alten Anus praeter) angelegt.

Aetiologie: Die Probeexzision ergibt starke Hyperkeratose mit schweren Entzündungen im subkutanen Gewebe. Kein Anhaltspunkt für Ca. Entzündliche Rektumstriktur.

Erfolg der Behandlung: Besserung des Allgemeinzustandes, Temp. 37,5°. Die Ileuserscheinungen sind völlig geschwunden, der vorgelagerte Darm wird nicht eröffnet. Bougierung der Stenose von unten. Die Bougierung soll fortgesetzt werden.

10. F. Sp., 44j. Frau. April 1930.

1905 Abortus nach 2. Monat. Menopause seit 1 Jahr.

1916 ist die jetzige Erkrankung aufgetreten. Starke Schmerzen beim Stuhlgang. Damals Darmverengung festgestellt und mit Durchspülungen behandelt. Ständige Zunahme der Beschwerden; deswegen Aufnahme in Krankenhaus. Dort ist eine Fistel eröffnet worden u. dabei hat sich ziemlich viel Eiter entleert. Später Darmspülungen. April 1920 Eierstockentzündung. Behandlung mit Umschlägen und Wärme.

In der letzten Zeit Zunahme der Beschwerden seitens des Enddarms. Seit 8 Tg. kein Stuhlgang mehr. Darmeinläufe waren nicht mehr möglich, da das Wasser infolge einer Verengung am After wieder zurückfloß. Starke Gewichtsabnahme. Stuhldrang, kein Blut, Schleimabgang.

Befund: Brustorgane o. B. Bauchdecken sehr schlaff; geringe Resistenz und Schmerzgefühl in der Gegend des Colon descendens und der Blase.

Lokaler Befund: Sphincter für einen Finger ohne Schmerzen gut durchgängig. Etwa 10 cm oberhalb des Sphincter ext. ist eine Stenose, nicht schmerzhaft, für die Fingerkuppe nicht durchgängig, als fester glatter Ring fühlbar.

Probeexzision: entzündl. Narbengewebe.

Wa.-R. negativ.

Therapie: Anus praeter zwecks besserer Ausführung der späteren Operation.

Wiederaufnahme am 30. 4. 1930.

Versuch mit Bougierung. Da die Stenose fast vollständig und außerdem zu ausgedehnt ist, mißlingt die Bougiebehandlung.

Erfolg der Behandlung: Die Pat. hat sich inzwischen erholt, keine Beschwerden, Stuhlgang regelmäßig. Gewichtszunahme. Die Stenose beginnt über dem Anus und reicht bis an die Sigmaschlinge heran. Die Beseitigung der Striktur erscheint infolge ihrer Ausdehnung als unmöglich. Der Anus praeter bleibt bestehen.

11. K. H., 44j. Frau. Juli 1930.

Mit 20 J. Otitis media rechts. Mit 34 J. wegen einer Proctitis operiert. Danach Fistelbildungen.

Jetzige Beschwerden: Seit der Operation vor 10 J. öfters Furunkel am After, die geschnitten werden und dann lange noch offen blieben. Vor wenigen Wochen traten an der Narbe Schmerzen ein, die sich bis zur Unträglichkeit steigerten. Die Pat. fühlte dort einen kleinen Buckel, der sich hart anfühlte. In der letzten Woche soll auch Stuhl ab und zu aus der Scheide gekommen sein, eine Erscheinung, die auch nach der Operation vor 10 Jahren aufgetreten sein soll.

Befund: Alt aussehende, schwächliche Frau in mäßigen E.-Z. Pupillen entrundet (Anisokorie). Reaktion auf L und C. positiv. Keine Struma, keine Lymphdrüsenanschwellungen.

Rektum: Außen am Anus eine radiäre Operationsnarbe. Rechts vom Anus finden sich zwei Fistelöffnungen. Mit der Sonde gelangt man in einen etwa 7 cm tiefen Fistelgang; sichere Kommunikation mit dem Rektum ist nicht nachzuweisen. Der Schließmuskel ist narbig verändert. Etwa 3 cm über den Sphinkter findet sich eine Narbenstriktur, die für einen Finger eben noch durchgängig ist. Kommunikation zwischen Vagina und Rektum besteht nicht. Wa.-R. +++ (Eigenhemmung). S.-G. negativ.

Ätiologie: Die histologische Untersuchung eines exzierten Gewebstückes ergab unspezifisch-entzündliches Gewebe. Es handelt sich also wahrscheinlich um eine unspezifisch entzündliche Mastdarmstriktur.

Therapie: Anus praeter.

Erfolg der Behandlung: Nachlassen der Beschwerden. Pat. hat sich gut erholt.

12. A. Kass., 44j. Frau. Juni 1931.

Als Kind Scharlach, Diphtherie und Erysipelentzündung. Blutvergiftung.

Jetziges Leiden: Seit 10 J. Obstipation. Sehr starke Schmerzen beim Stuhlgang. Ein Arzt stellte damals Haemorrhoiden fest. Behandlung erfolglos. Vor 4 Wochen kam Fluor hinzu. Angst vor Krebsleiden, deshalb die Greifswalder Univ.-Klinik aufgesucht. Die Röntgenaufnahme ergab eine Darmverengung und eine Verwachsung. 7-wöchentl. Bougierung in der Klinik. Nach 4-wöchentl. Unterbrechung 6-wöchentl. Wiederholung der Bougierung. Mai 1927 entlassen. Die Beschwerden haben etwas nachgelassen. Später in Abständen von $1\frac{1}{2}$ Jahren Bougierung in einer Privatklinik in Swinemünde. Vor $1\frac{1}{2}$ J. stellten sich während des Bougierens plötzlich Schüttelfrost und Erbrechen ein. Keine Bougierung mehr. Vor 6 Wochen Blutungen aus dem Darm.

Befund: Mittelgroße, etwas blasse Frau in gutem E.-Z. Die sichtbaren Schleimhäute hinreichend durchblutet. Hals und Brustorgane o. B.

Bauch: weiche, gut eindrückbare Bauchdecken. Druckempfindlichkeit diffus im lk. Unterbauch. Keine tastbare Resistenz. Reflexe o. B. Wa.-R. negativ.

Rektalbefund: In etwa 8 cm Höhe über dem Anus ist ein strikturierender Prozeß tastbar. Rektoskopie bestätigt den Rektalbefund.

Probeexzision: Keine L., kein Ca., entzündl. Narbengewebe.

Therapie: Bougierung.

Aetiologie: Die histologische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für Lues oder Ca. Es handelt sich wahrscheinlich um eine entzündliche Striktur.

Erfolg der Behandlung: Da die Striktur für die Zeigefingerkappe bequem durchgängig und dehnungsfähig ist, wird auf das Anlegen eines Anus praeter verzichtet, und da die Bougierung sich erfolgreich erweist, wird die Pat. zur weiteren Bougierung ihrem Arzt überwiesen.

13. A. G., 44j. Frau. Juni 1932.

Als Kind immer gesund, 2 Fehlgeburten. 1920 Operation: Es wurden Verwachsungen zwischen Mastdarm und Gebärmutter gelöst. Gleich nach der Op. traten hartnäckige Verstopfungen auf. Ziehende Schmerzen im Unterleib, die ins Kreuz ausstrahlen. Zunahme der Beschwerden, hellrotes Blut im Stuhl. In der Gegend des Anus bildete sich ein Geschwür, das Eiter entleerte. Nach 4 J. die 2. erfolglose Op. Im Laufe der Jahre traten noch vier Geschwüre neben dem After, die Eiter absonderten und sich allmählich geschlossen haben, auf.

Seit 1 J. vermehrter StuhlDrang, wobei sich meistens nichts oder nur etwas Schleim im Blut entleert.

Befund: Hals- u. Brustorgane o. B. Leib weich, eindrückbar, ohne Druckempfindlichkeit und Resistenz. Leber, Milz nicht palpabel, kein Aszites.

Rektum: In der Gegend des Afters 4 derbe, etwas gerötete, über kaffeebohngroße druckschmerzhaftige Knoten. Umgebung derb, druckempfindlich. Oberhalb des Anus stößt man auf eine derbe, druckempfindliche Stenose, für die Fingerkuppe eben durchgängig.

Genitale: Portio nach hinten verzogen, hinteres Scheidengewölbe verstrichen, derb, druckempfindlich, mit der Rektalstenose zusammenhängend. Parametrium in der Basis infiltriert.

Therapie: Anlage eines Anus praeter. Die Austastung des Abdomens ergibt keinen Anhaltspunkt für ein Karzinom. Nachdem die Stenoseerscheinungen abgeklungen sind, wird die Amputatio recti unter Erhaltung des Sphincter (Hochenegg) ausgeführt.

Frei'sche Probe: Die Probe am Oberarm ergibt nach 24 Stunden bereits eine positive Reaktion.

Tierversuch: Die Ueberimpfung des verdünnten Eiters aus den Fisteln auf Meerschweinchen ruft die typischen Veränderungen des Lymphogranuloma inguinale hervor.

Aetiologie: Kein Anhalt für Tbc. u. Ca. Die Konsistenz und die Lokalisation der Stenose, die positive Frei'sche Probe und das Ergebnis des Tierversuches sichern die Diagnose Lymphogranuloma inguinale.

Erfolg der Behandlung: Da das Orificium ani wieder stenosiert und ziemlich derb eingemauert ist, wird der Anus praeter vorläufig beibehalten. Bougierung und Bestrahlung.

In den letzten vier Jahren wurden somit in der Chirurgischen Klinik der Charité zu Berlin 13 Patienten mit Mastdarmstrikturen beobachtet. Davon waren 8 Frauen und 5 Männer. Die Kranken befanden sich im Alter zwischen 30 und 76 Jahren. Die Aetiologie der Strikturbildung war nur viermal mit Sicherheit festzustellen. Einmal handelte es sich um eine sichere tuberkulöse Striktur (1), einmal um Lymphogranuloma inguinale (13), einmal um eineluetische Mastdarmstriktur (4) und einmal um eine Narbenstriktur (8) nach Resectio recti wegen Karzinom. Die übrigen 9 Krankheitsfälle sind nur als allgemein entzündliche Mastdarmstrikturen zu bezeichnen, eine sichere spezifische Diagnose ließ sich nicht stellen. Nach den alten Anschauungen würden sich zwei von diesen Strikturen (2, 5) vielleicht unter die gonorrhoeischen einreihen lassen.

Von grundlegender Bedeutung für die Differentialdiagnose der Mastdarmstrikturen erscheinen uns die neuen Anschauungen über das Krankheitsbild der Lymphogranuloma inguinale. Man wird in Zukunft bei der Diagnosestellung immer diese Krankheiten mit erwägen müssen. Es scheint, daß in der Frei'schen Reaktion ein brauchbares Hilfsmittel zur Unterscheidung dieser Mastdarmstrikturen gegenüber den anderen zur Verfügung steht. Es wird so vielleicht möglich werden, auch in den Fällen, in denen der Krankheitsprozeß selbst ausgeheilt ist und nur uncharakteristisches Narbengewebe sich vorfindet, einen großen Teil der Strikturen, die man mangels anderer Anhaltspunkte einfach als „entzündliche“ bezeichnen müßte, als Ausheilungsstadium des Lymph. ing. festzustellen. Bei den unspezifisch entzündlichen Strikturen unserer Beobachtung könnten zur Diagnosestellung die neuen Anschauungen noch nicht herangezogen werden. Es scheint uns durchaus möglich, daß der eine oder andere Fall sich als Lymph. ing. ergeben hätte.

Bei 6 der beobachteten Kranken war der Grad der Striktur so gering, daß eine konservative Behandlung ausgeführt werden konnte. Diese bestand in der Dehnung der Striktur. Meist wurde die erste Dehnung digital im Rausch ausgeführt. Angeschlossen wurde dann längere Zeit hindurch eine regelmäßige Bougierung.

Bei 7 Kranken waren die Strikturen so stark und erwiesen sich bei der rektalen Untersuchung so starr und unnachgiebig, daß eine Dehnungsbehandlung von vorne herein erfolglos erschien. Zudem bestanden bei diesen Kranken schon mehr oder weniger hochgradige Ileuserscheinungen. Sechsmal war deswegen die sofortige Anlage eines Anus praeter naturalis notwendig. Bei zweien von diesen Kranken konnte danach die Striktur selbst angegangen werden: einmal durch die Amputatio recti (Hochenegg) und einmal durch Resectio recti. Einmal wurde nach Anlage des Anus praeter nur die Whiteadsche Operation ausgeführt. Bei einem Patienten, bei dem noch keine stärkeren Ileuserscheinungen bestanden, wurde die Amputatio recti (Hochenegg) primär mit gutem Erfolg ausgeführt.

Zum Schluß möge es mir gestattet sein, Herrn Professor Köhler meinen innigsten Dank für die Ueberlassung der Arbeit und freundliche Unterstützung auszusprechen.

Literatur.

- Barthels: Neue Gesichtspunkte zur Ätiologie u. Pathogenese der entzündlichen Rektumstrikturen. Zentralorg. f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgebiete, 1931, II, S. 738.
- Barthels u. Biberstein: Zur Ätiologie der „entzündlichen“ Rektumstrikturen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1931, II, S. 161.
- Bartsch, G. H.: Primäre Aktinomykose des Mastdarms. Dtsch. med. Wochenschr. 1931, Nr. 10, S. 428.
- Fischer, A. W.: Zu den Ausführungen Barthels'. Zentralbl. f. Chir. 1932.
- Freude, E.: Zur Frage der Entstehung und Behandlung der Mastdarmstenosen. Arch. f. Verdauungskkrankh. 1931, 50, II, S. 196.
- Garré, Küttner, Lexer: Handbuch d. prakt. Chirurgie. Bd. 3.
- Goetsch, H. B.: Röntgentherapie der Aktinomykose. Dtsch. med. Wochenschr. 1931, Nr. 13, S. 562.
- L. A. Bui: Benign strictures. Centralbl. f. Chir. 1924, Nr. 30, S. 1638.
- Joachimovitz, R.: Rektumstrikturen bei gynäkologischen Erkrankungen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. S. 208, 266. 1928.
- Kirschner u. Normann: „Die Chirurgie“.
- Korning: Lehrbuch der topograph. Anatomie.
- Kümmei u. Sudeck: Virchows Jahresber. 1901.
- Lutz: Rektumstrikturen durch Lymphogranuloma inguinale. Klin. Wochenschr., 2. Jg., Nr. 13. 1932. S. 569.
- Ribbert: Pathologie. S. 575.
- Roeber, Exner, Alfred: Zur Kenntnis der Ätiologie der entzündlichen Mastdarmstenosen. Virchows Jahresber. 1911, II, S. 338.
- Schreiner-Bienert: Ueber entzündliche Strikturen des Rektums und ihre chirurgische Behandlung. Dtsch. Ztschr. f. Chir., 228, 105. Jg. 1930.
- Sebening: Ungewöhnliche Rektumstrikturen. Zentralbl. f. Chir. 1929, I, S. 23.
- Melchior, E.: Ueber die Aktinomykose des Mastdarms. Beitr. z. klin. Chir. 70. 1910. S. 722.
- Veit: Die nicht malignen Verengerungen des Mastdarms. Realenzyklopädie Bd. 9, S. 243.

- Markus, M.: Verengerungen des Mastdarms mit Ausnahme der Neu- und Mißbildungen. Neue Dtsch. Klinik, Bd. 7, S. 254.
- Wallstein u. Küttner: Lehrbuch der Chirurgie. I. S. 618.
- Wegner: Zur Aetiologie und Therapie der durch Infektion entstandenen Rektumstrikturen. Arch. f. klin. Chir. 1902, S. 1063.
- Zwerg, H. und Wissmann: Röntgenbestrahlung pyogener und aktinomykotischer Prozesse. Dtsch. med. Wochenschr., Nr. 35, 1931, S. 1522.

Lebenslauf.

Am 2. Juni 1894 wurde ich, Aminullah Ahmedzadeh, als Sohn des Kaufmanns Hossein-Ali Ahmedzadeh zu Jezd (Persien) geboren. Bald danach wanderten meine Eltern nach dem persisch-russischen Gebiet Transkaspien (Rußland) aus. In der Stadt Aschkabad besuchte ich das russische Gymnasium und bekam mein Reifezeugnis im Jahre 1916. 1917 besuchte ich die Universität Kasan und studierte ein Semester Medizin. Mein Studium wurde durch die russische Revolution unterbrochen und erst 1921 konnte ich es an der neu eröffneten Universität in Taschkent (Turkestan) wieder aufnehmen.

September 1922 entschloß ich mich, mein Studium an deutschen Universitäten fortzusetzen. Von 1923—1925 studierte ich an der Tübinger Universität und bestand dort das Physikum. Die klinischen Semester absolvierte ich in Berlin. 1930 legte ich das Staatsexamen ab. Nach dem Staatsexamen praktizierte ich als Volontärarzt bis Anfang 1933 in der Charité.

